

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 36 292 A 1**

⑤① Int. Cl. 8:
B 25 H 3/00
B 25 H 3/04
A 47 F 5/00

②① Aktenzeichen: P 44 36 292.7
②② Anmeldetag: 11. 10. 94
②③ Offenlegungstag: 18. 4. 96

DE 4436292 A1

⑦① Anmelder:
Bräuer, Erhard, 57334 Bad Laasphe, DE

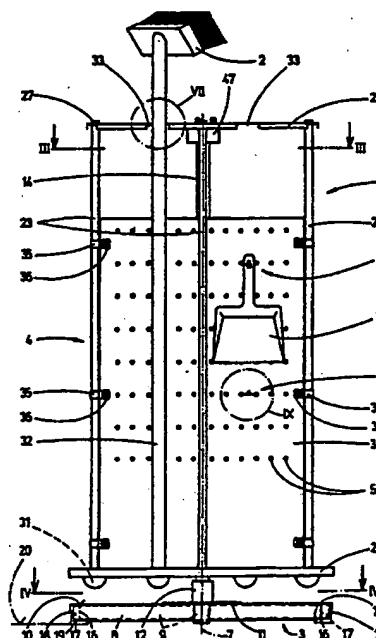
⑦④ Vertreter:
Pürckhauer, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 57234
Wilnsdorf

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Vorrichtung zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen und Geräten

⑤⑦ Um eine ortsbewegliche Vorrichtung (1) zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen und Geräten (2) zu schaffen, bei der möglichst viele Werkzeuge und Geräte (2) auf kleinstem Raum untergebracht werden können, besteht die Vorrichtung (1) aus einem Standgestell (3), an dem eine Aufnahmevorrichtung (4) mit der Werkzeuge und Geräte aufnehmenden Halteeinrichtungen (5, 6) um eine vertikale Achse (7) drehbar gelagert ist.



DE 4436292 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen und Geräten.

Bekannt sind Haltevorrichtungen, die zum Aufhängen der Werkzeuge und Geräte an einer Wand dienen, mit um waagerechte Achsen schwenkbaren Haken zum Einhängen von Werkzeugstielen, wobei die Werkzeuge durch ihr Eigengewicht und durch Kippen des Hakens in diesen festgehalten werden. Diese bekannte Haltevorrichtung hat einige Nachteile: Wenn Werkzeuge, wie beispielsweise Schaufeln, Hacken, Besen oder andere mit Stiel versehene Werkzeuge oder Geräte dicht nebeneinander an diesen bekannten Haken aufgehängt sind, kann es vorkommen, daß beim Abnehmen eines Werkzeugs, wobei dieses angehoben und seitlich bewegt wird, so daß der Haken aus seiner Klemmstellung nach oben geschwenkt wird, das benachbarte Werkzeug mit angehoben wird (wenn sich z. B. ein Besen beim Abnehmen unter einer Hacke verhakt), so daß es seinen Halt im Haken verliert und herunterfällt, womöglich noch auf einen Fuß, so daß Verletzungen nicht ausgeschlossen sind. Außerdem werden die aufgehängten Werkzeuge oder Geräte durch das am Haken entstehende Drehmoment stets unten gegen die Wand gedrückt, was bei den überwiegend weißen Wänden zu unansehnlichen Verschmutzungen und Beschädigungen führt.

Aus G 91 03 241 U1 ist eine Haltevorrichtung für Werkzeuge und Geräte bekannt mit einem Sockelstück aus Kunststoff und einer zwischenkligen Federklammer, die mit einem Basisstück in Nuten des Sockelstücks formschlüssig gehalten ist und an den Schenkeln einen rutschhemmenden Kunststoffüberzug aufweist. Die in den Federklammern eingeklemmten Werkzeuge oder Geräte hängen frei senkrecht nach unten, da die Federklammern ihre horizontale Lage beibehalten und die Geräte somit nicht an der Wand anschlagen und diese beschädigen oder verschmutzen.

Diese beschriebenen Haltevorrichtungen haben jedoch alle den Nachteil, daß sehr viel Platz einer Wand benötigt wird, auch wenn, wie in G 91 03 241 U1 beschrieben, der Abstand der einzelnen Sockelstücke voneinander mit ihren Federklammern durch Verschieben innerhalb einer C-Profilleiste verändert werden kann. Vielerorts ist erst gar kein Platz an einer Wand vorhanden, da diese zum Aufhängen von anderen, sperrigen Sachen, wie beispielsweise Leitern, Autoreifen o.ä., benutzt wird, so daß Werkzeuge und Geräte einfach gemeinsam in irgendeine Ecke gestellt werden. Wenn dann ein bestimmtes Werkzeug oder Gerät benötigt wird, müssen erst alle hinderlichen anderen Werkzeuge und/oder Geräte entfernt werden.

Auch die in G 91 03 241 U1 beschriebene Haltevorrichtung kann ein Anschlagen der Werkzeuge und Geräte an der Wand nicht völlig verhindern, da sie relativ lose in der Federklammer hängen, so daß beim beabsichtigten oder auch unbeabsichtigten Anfassen die Werkzeuge und Geräte sehr leicht an die Wand gelangen können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Vorrichtung zu schaffen, bei der unabhängig von einer Wand möglichst viele Werkzeuge und Geräte geordnet und auf kleinstem Raum untergebracht werden können, wobei die Vorrichtung an jedem beliebigen Platz Verwendung finden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die

Merkmale im Kennzeichnungsteil des Patentanspruchs 1 gelöst.

Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Der besondere Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, daß dieselbe an vielen unzugänglichen Orten aufgestellt werden kann, ohne daß eine Bohrmaschine sowie Dübel und Schrauben zum Befestigen der Vorrichtung benötigt werden. Die Drehbarkeit der Vorrichtung sorgt für eine optimale Zugänglichkeit der Werkzeuge und Geräte, auch wenn die Vorrichtung in Ecken oder Nischen aufgestellt wird. Auch ein Ortswechsel der Vorrichtung ist jederzeit möglich, da dieselbe lose auf dem Boden steht und kein Werkzeug zum Lösen benötigt wird. Dadurch entstehen bei einem Ortswechsel auch keine offenen Bohrungen, die dann wieder mühselig verschlossen werden müssen.

Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Dabei zeigt

Fig. 1 die Vorderansicht einer Vorrichtung ohne Haltevorrichtung am Oberteil,

Fig. 2 die Draufsicht der Vorrichtung,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 1,

Fig. 5 einen Schnitt durch das Bodenteil mit Kunststofflager und Mittelrohr,

Fig. 6 einen Schnitt durch das Oberteil mit Lagerung und Mittelrohr,

Fig. 7 eine Teilansicht VII einer Halteeinrichtung am Oberteil nach Fig. 1,

Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Fig. 7,

Fig. 9 eine Teilansicht IX einer Halteeinrichtung am Lochblech nach Fig. 1 und

Fig. 10 einen Schnitt nach der Linie X-X in Fig. 9.

Eine Vorrichtung 1 zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen und Geräten 2 besteht aus einem Standgestell 3, an dem eine Aufnahmevorrichtung 4 mit die Werkzeuge und Geräte 2 aufnehmenden Halteeinrichtungen 5, 6 um eine vertikale Achse 7 drehbar gelagert ist.

Das Standgestell 3 besteht aus einem Standkreuz 8, das aus kreuzförmig zueinander angeordneten Vierkantrohren 9 gebildet wird, auf deren oberen Seiten 10 ein Versteifungsblech 11 befestigt ist. Auf dem Versteifungsblech 11 ist eine zylindrisch ausgebildete Muffe 12 mit einer konzentrischen Gewindebohrung 13 angeordnet, in die ein gegen Verdrehen gesichertes Mittelrohr 14 mit einem an diesem angebrachten Gewindeteilstück 15 eingeschraubt ist. In die jeweiligen nach außen gerichteten Enden 16 der Vierkantrohre 9 ist jeweils eine in die Öffnung 17 derselben ragende und dieselbe verschließende Abdeckkappe 18 aus Gummi oder Kunststoff eingesteckt. Dabei übergreift ein nach innen vorstehender einstückiger Ansatz 19 jeder Abdeckkappe 18 die Vierkantrohre 9 außen leicht klemmend, wobei der Ansatz 19 jeweils die Standfläche 20 der Vorrichtung 1 bzw. des Standgestells 3 bildet.

Die Aufnahmevorrichtung wird aus einem Bodenteil 21 und einem Oberteil 22 gebildet, die über mehrere am Umfang verteilte Distanzrohre 23 miteinander verbunden sind. Dazu sind in die Distanzrohre 23 beidseitig in eine entsprechende Bohrung 24 Einschweißmuttern 25 eingesetzt, in deren Gewindebohrungen 26 Schrauben 27 mit einem Schaft 28 durch entsprechende Bohrungen 29 des Bodenteils 21 und des Oberteils 22 ragen.

In den Bodenteil 21 sind auf einem Teilkreis 30 mit gleichmäßigem Abstand zueinander halbkugelförmige

Vertiefungen 31 zur Aufnahme des Endes eines jeweiligen Stieles 32 der Werkzeuge und Geräte 2 eingeformt. Dabei weist das Oberteil 22, dessen äußere Form hier einem Achteck entspricht (entsprechend der Anzahl der von der Vorrichtung 1 aufzunehmenden Werkzeuge und Geräte 2), aber auch rund oder andere beliebige Formen aufweisen kann, deckungsgleich zu den Vertiefungen 31 am Umfang verteilte Ausschnitte 33 auf, in denen sich jeweils der Stiel 32 der Werkzeuge und Geräte 2 an das Oberteil 22 anlegt bzw. durch die im Bereich der Ausschnitte 33 angeordneten Halteeinrichtungen 5 gegen das Oberteil 22 gedrückt bzw. gezogen wird.

Zwischen dem Bodenteil 21 und dem Oberteil 22 erstrecken sich zwei V-förmige, mit ihren Öffnungen gegeneinander gerichtete Lochbleche 34 zur Aufnahme der Halteeinrichtungen 6 für hängende Werkzeuge und Geräte 2 diagonal vom einen Distanzrohr 23 zum anderen Distanzrohr 23 und sind mit denselben durch Befestigungsschellen 35, die in entsprechenden Einformungen 36 der Lochbleche 34 anliegen, verbunden. Die beiden Lochbleche 34 stützen sich dabei in ihrer Mitte an zwei weiteren, parallel zum Mittelrohr 14 angeordneten Distanzrohren 23 ab.

Wie in Fig. 6 dargestellt, ist in einer konzentrischen Bohrung 37 im Bodenteil 21 ein Kunststofflager 38 angeordnet, das mittels Schrauben 39, die mit ihren Schäften 40 durch Bohrungen 41 im Bodenteil 21 und im Kunststofflager 38 ragen, und Muttern 42 mit dem Bodenteil 21 verbunden ist. Anstelle der Schrauben 39 und Muttern 42 können auch Niete für eine entsprechende Verbindung von Kunststofflager 38 und Bodenteil 21 Verwendung finden.

In Fig. 5 ist ein weiteres Kunststofflager 43 dargestellt, das mittels einer Schrauben-Mutter-Verbindung 44 am Oberteil 22 befestigt ist. Beide Kunststofflager 38, 43 umhüllen das Mittelrohr 14 des Standgestells 2 bzw. laufen auf diesem. Dabei stützt sich das am Oberteil 22 befestigte Kunststofflager 43 auf einem an dem Mittelrohr 14 mittels Gewindestifte 45 lösbar befestigten Stellring 46 ab und ist mit einem Lagerring 47 über Spannsteife 48 o. dgl. verbunden. In dem Lagerring 47 sitzt eine Abhebesicherung 49, die bei Bedarf jederzeit entfernt werden kann.

Die Halteeinrichtung 5 im Bereich der Ausschnitte 33 des Oberteils 22 (Fig. 7 und 8) besteht aus einem unter demselben befestigten U-förmigen Halter 50, in dem ein Bügel 51 zur Halterung des Stieles 32 der Werkzeuge und Geräte 2 drehbar gelagert ist. Zum gesicherten Halten der Werkzeuge und Geräte 2 wird der Bügel 51 mittels einer Drehfeder 52 gegen den Stiel 32 bzw. unter das Oberteil 22 gedrückt.

Die in den Fig. 9 und 10 dargestellte Halteeinrichtung 6 an den Lochblechen 34 besteht aus einem einstückig gebogenen Draht 53, dessen beide Enden 54 jeweils parallel verlaufen, nach oben gerichtet sind und einen Abstand entsprechend den Abständen der Löcher 55 in den Lochblechen 34 aufweisen, durch die die Enden 54 nach dem Einstecken der Halteeinrichtung 6 ragen. Zwischen den beiden Enden 54 ist ein nach vorne gerichteter, schräg nach oben verlaufender Haken 56 zur Aufnahme von hängenden Werkzeugen und Geräten 2 angeformt. Die Halteeinrichtung 6 ist entsprechend den Löchern 55 des Lochbleches 34 sehr variabel anbringbar und entsprechend den Werkzeugen und Geräten 2 versetzbar.

Die gesamte Vorrichtung besteht vorzugsweise aus Stahl bzw. Stahleisenblech, der bzw. das entweder lackiert,

pulverbeschichtet oder verzinkt ist. Auch eine Ausführung der Vorrichtung 1 aus Edelstahl wäre denkbar, wobei die Kosten für eine solche Vorrichtung 1 natürlich höher liegen.

5 Bezugszeichenliste

- 1 Vorrichtung
- 2 Werkzeuge und Geräte
- 3 Standgestell von 1
- 4 Aufnahmevorrichtung von 1
- 5 Halteeinrichtung an 4
- 6 Halteeinrichtung an 4
- 7 vertikale Achse von 1
- 8 Standkreuz von 3
- 9 Vierkantrohr von 8
- 10 obere Seiten von 9
- 11 Versteifungsblech auf 9
- 12 Muffe auf 11
- 13 Gewindebohrung in 12
- 14 Mittelrohr von 3 in 12 bzw. 13
- 15 Gewindeteilstück von 14
- 16 Enden von 9
- 17 Öffnung in 9
- 18 Abdeckkappe in 17
- 19 Ansatz an 18
- 20 Standfläche von 1 bzw. 3
- 21 Bodenteil von 4
- 22 Oberteil von 4
- 23 Distanzrohre zwischen 21 und 22
- 24 Bohrung in 23
- 25 Einschweißmuttern in 24
- 26 Gewindebohrung in 25
- 27 Schrauben in 26
- 28 Schaft von 27
- 29 Bohrungen in 21 und 22
- 30 Teilkreis von 31
- 31 Vertiefungen in 21
- 32 Stiel von 2
- 33 Ausschnitte in 22
- 34 Lochbleche an 4
- 35 Befestigungsschellen für 34
- 36 Einformungen in 34
- 37 Bohrung in 21 für 38
- 38 Kunststofflager in 37
- 39 Schrauben für 38
- 40 Schaft von 39
- 41 Bohrung in 21 bzw. 38 für 40
- 42 Mutter auf 39
- 43 Kunststofflager an 22
- 44 Schrauben-Mutter-Verbindung
- 45 Gewindestifte für 46
- 46 Stellring
- 47 Lagerring an 43
- 48 Spannsteife in 43 bzw. 47
- 49 Abhebesicherung an 47
- 50 Halter an 5
- 51 Bügel in 50
- 52 Drehfeder für 51
- 53 Draht von 6
- 54 Enden von 53
- 55 Löcher in 34
- 56 Haken von 6.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme und Halterung von Werkzeugen und Geräten, gekennzeichnet durch

ein Standgestell (3), an dem eine Aufnahmevorrichtung (4) mit die Werkzeuge und Geräte (2) aufnehmenden Halteeinrichtungen (5, 6) um eine vertikale Achse (7) drehbar gelagert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Standgestell (3) aus einem Standkreuz (8) besteht, das aus kreuzförmig zueinander angeordneten Vierkantrohren (9) gebildet ist, auf deren oberen Seiten (10) ein Versteifungsblech (11) befestigt ist, daß auf dem Versteifungsblech (11) eine zylindrisch ausgebildete Muffe (12) mit einer konzentrischen Gewindebohrung (13) angeordnet ist, in die ein gegen Verdrehung gesichertes Mittelrohr (14) eingeschraubt ist, und daß in die jeweiligen nach außen gerichteten Enden (16) der Vierkantrohre (9) jeweils eine in die Öffnung (17) derselben ragende und dieselbe verschließende Abdeckkappe (18) aus Gummi oder Kunststoff eingesteckt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappen (18) mit jeweils einem nach innen vorstehenden einstückigen Ansatz (19), der die Standfläche (20) der Vorrichtung (1) bzw. des Standgestells (3) bildet, die Vierkantrohre (9) außen leicht klemmend übergreifen.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmevorrichtung (4) aus einem Bodenteil (21) und einem Oberteil (22) besteht, die über mehrere am Umfang verteilte Distanzrohre (23) mit Schrauben (27), die mit ihrem Schaft (28) durch entsprechende Bohrungen (29) des Bodenteils (21) und des Oberteils (22) in entsprechende Gewindebohrungen (26) der Distanzrohre (23) ragen, miteinander verbunden sind, daß in dem Bodenteil (21) auf einem Teilkreis mit gleichmäßigem Abstand zueinander halbkugelförmige Vertiefungen (31) zur Aufnahme des Endes eines jeweiligen Stiels (32) der Werkzeuge und Geräte (2) eingeformt sind, daß das Oberteil (22) dekungs- gleich zu den Vertiefungen (31) am Umfang verteilte Ausschnitte (33) aufweist, in denen sich jeweils der Stiel (32) des Werkzeuges und Gerätes (2) an das Oberteil (22) anlegt, daß im Bereich der Ausschnitte (33) die Halteeinrichtung (5) angeordnet ist, und daß zwischen dem Bodenteil (21) und dem Oberteil (22) zwei V-förmige, mit ihren Öffnungen gegeneinander gerichtete Lochbleche (34) zur Aufnahme der Halteeinrichtungen (6) für hängende Werkzeuge und Geräte (2) sich diagonal vom einen Distanzrohr (23) zum anderen Distanzrohr (23) erstrecken, mit denselben durch Befestigungsschellen (35), die in entsprechenden Einformungen (36) der Lochbleche (34) anliegen, verbunden sind und sich in ihrer Mitte an zwei weiteren, parallel zum Mittelrohr (14) angeordneten Distanzrohren (23) abstützen.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in einer konzentrischen Bohrung (37) im Bodenteil (21) ein Kunststofflager (38) angeordnet ist, und daß ebenfalls konzentrisch am Oberteil (22) ein weiteres Kunststofflager (43) mittels einer Schrauben-Mutter-Verbindung (44) befestigt ist, wobei die Kunststofflager (38, 43) das Mittelrohr (14) des Standgestells (3) umhüllen und das am Oberteil (22) befestigte Kunststofflager (42) sich auf einem an dem Mittelrohr (14) lösbar befestigten Stellring (46) abstützt und über Spannstütze (48) o. dgl. mit einem Lager-

ring (47) verbunden ist, der eine Abhebesicherung (49) aufweist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteeinrichtung (5) im Bereich der Ausschnitte (33) des Oberteils (22) aus einem an demselben befestigten U-förmigen Halter (50) besteht, in dem ein Bügel (51) zur Halterung des Stiels (32) der Werkzeuge und Geräte (2) drehbar gelagert ist, wobei der Bügel (51) mittels einer Drehfeder (52) gegen den Stiel (32) bzw. unter das Oberteil (22) gedrückt wird.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteeinrichtung (6) an den Lochblechen (34) aus einem einstückig gebogenen Draht (53) besteht, dessen beide Enden (54) jeweils parallel verlaufen, nach oben gerichtet sind und einen Abstand entsprechend den Abständen der Löcher (55) in den Lochblechen (34) aufweisen, wobei zwischen den beiden Enden (54) ein nach vorne gerichteter, schräg nach oben verlaufender Haken (56) zur Aufnahme von hängenden Werkzeugen und Geräten (2) angeformt ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) pulverbeschichtet ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) verzinkt ist.

Hierzu 8 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 2

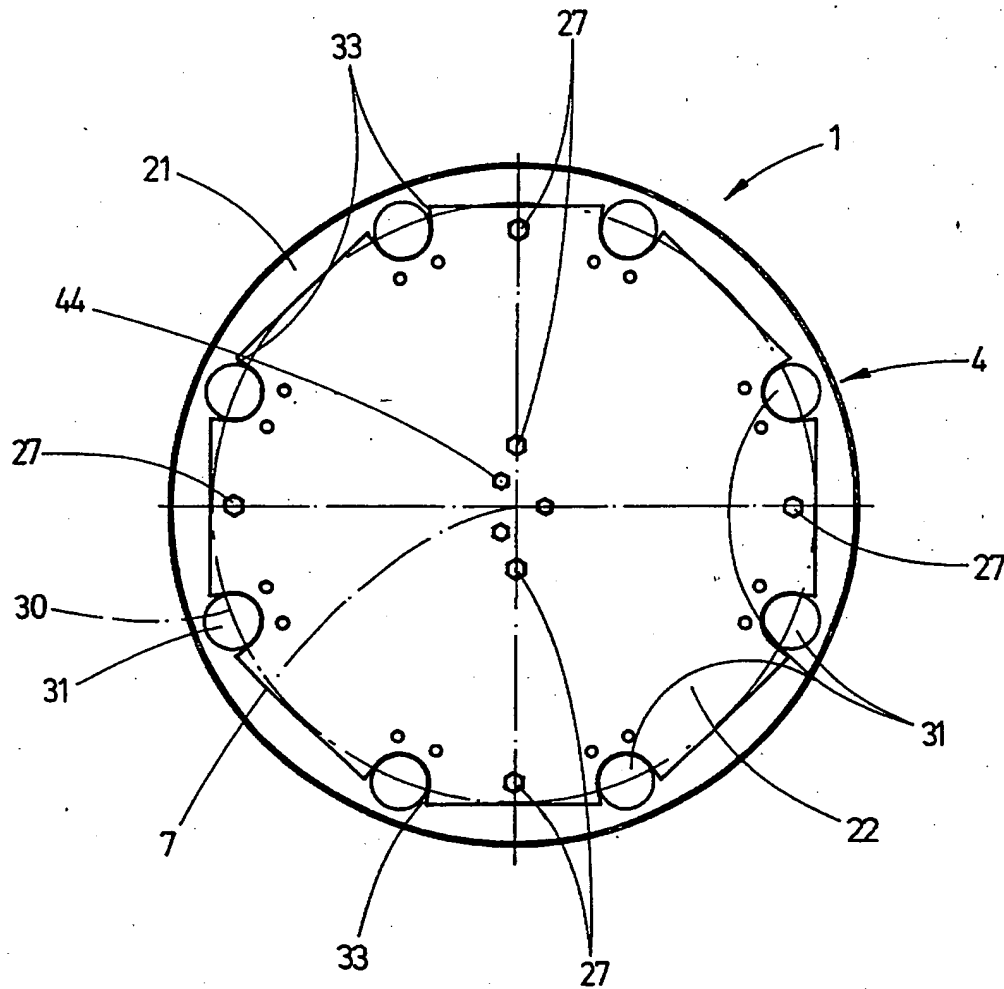


Fig. 3

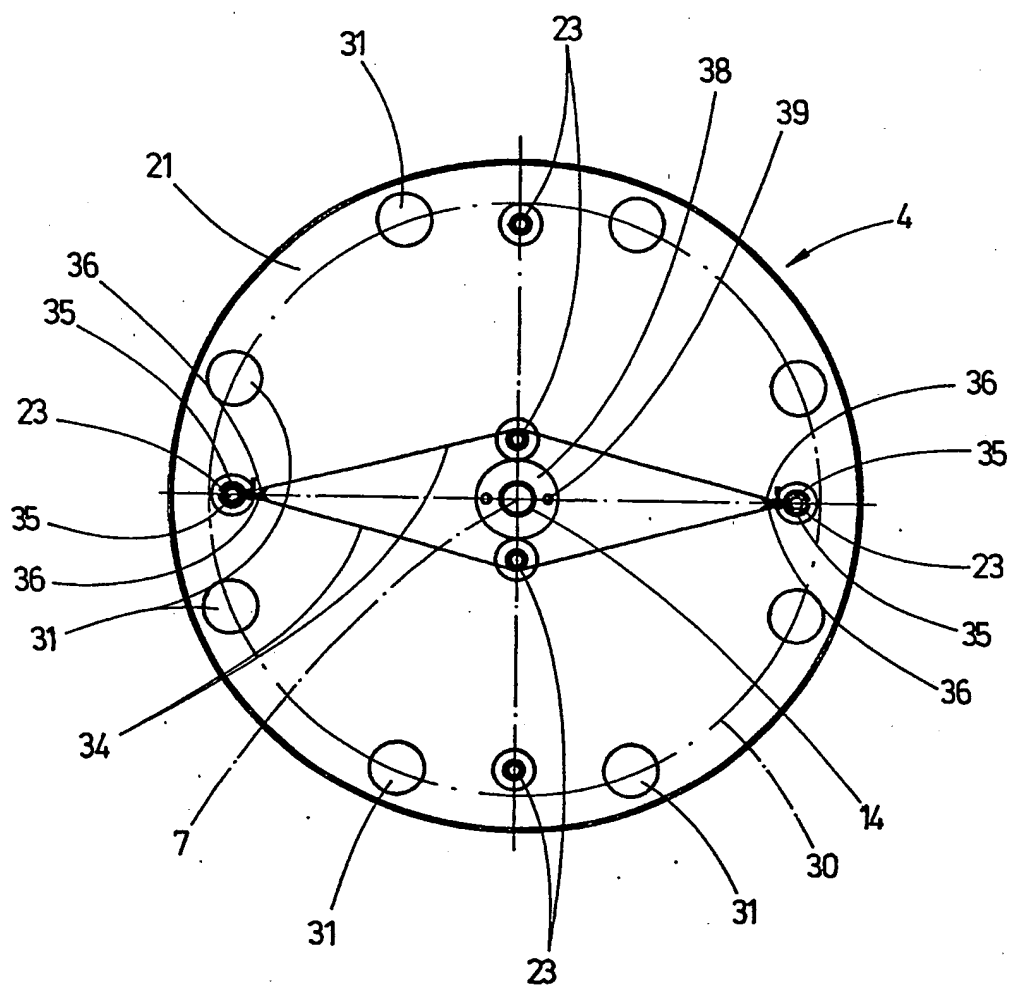


Fig. 4

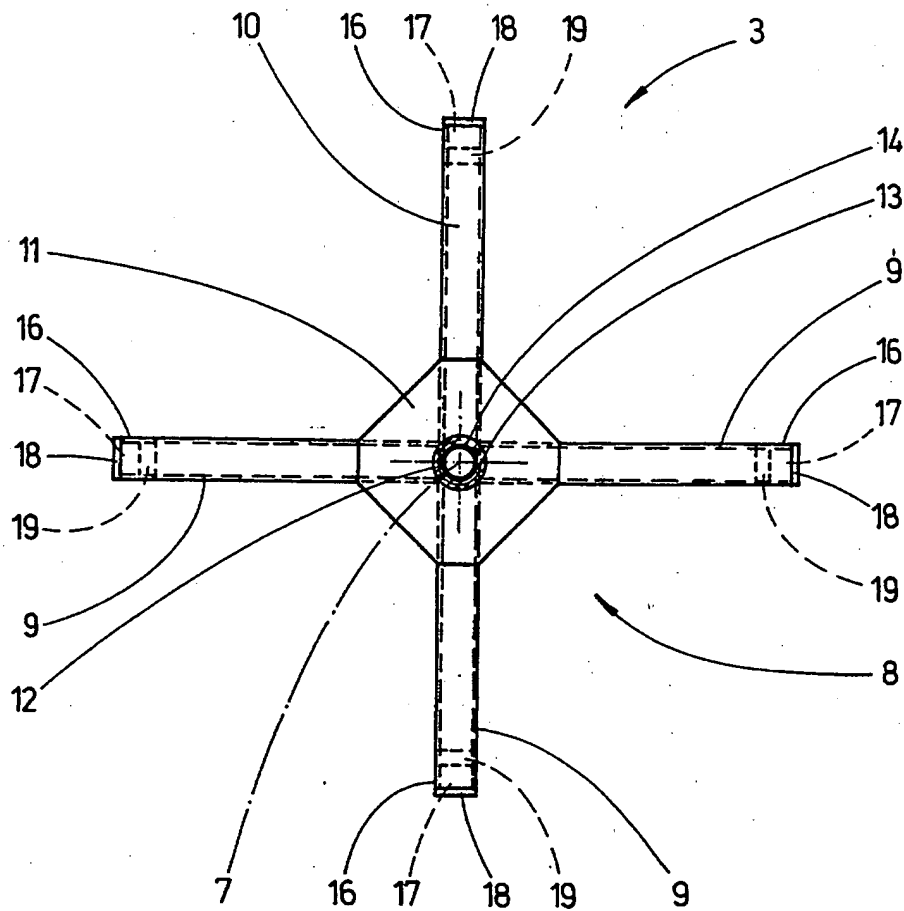


Fig. 5

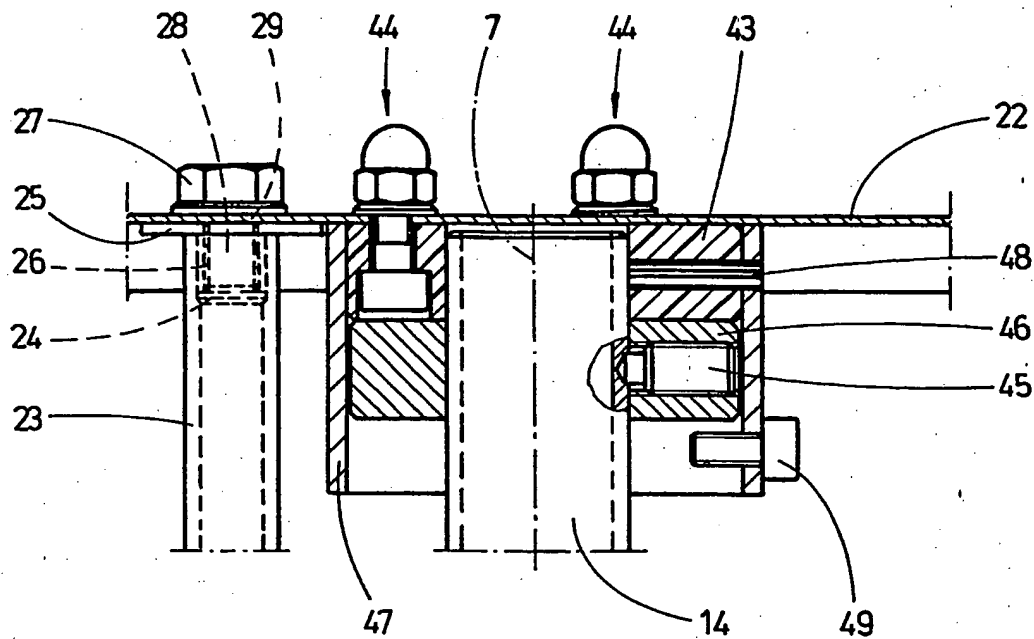


Fig. 6

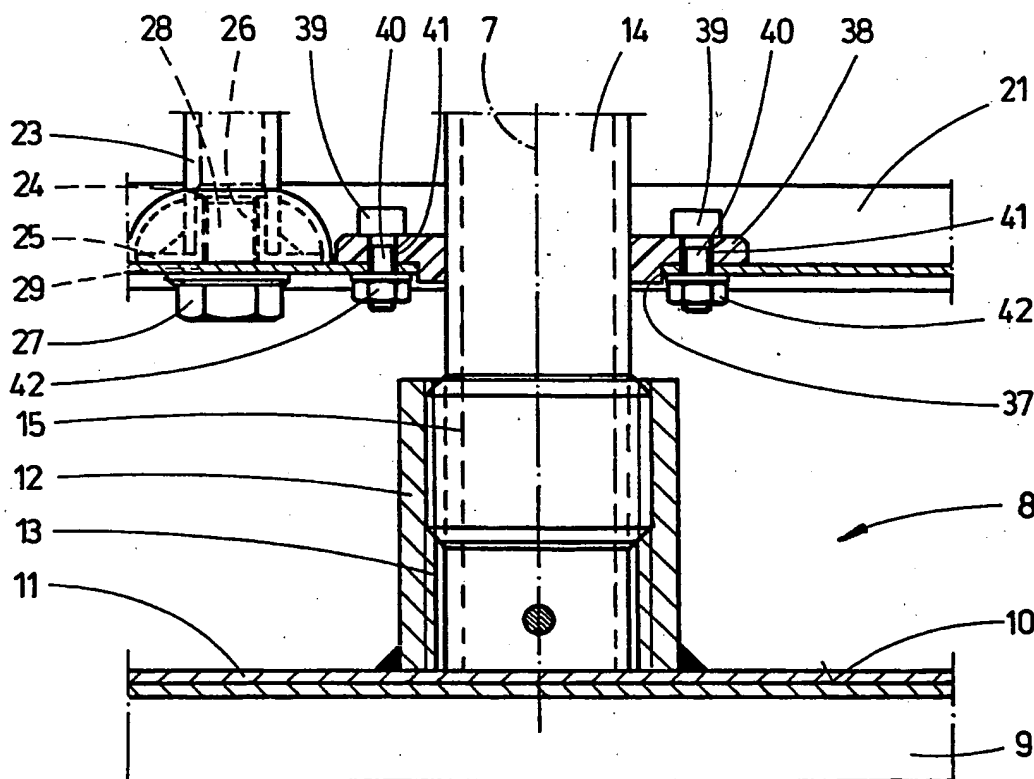


Fig. 7

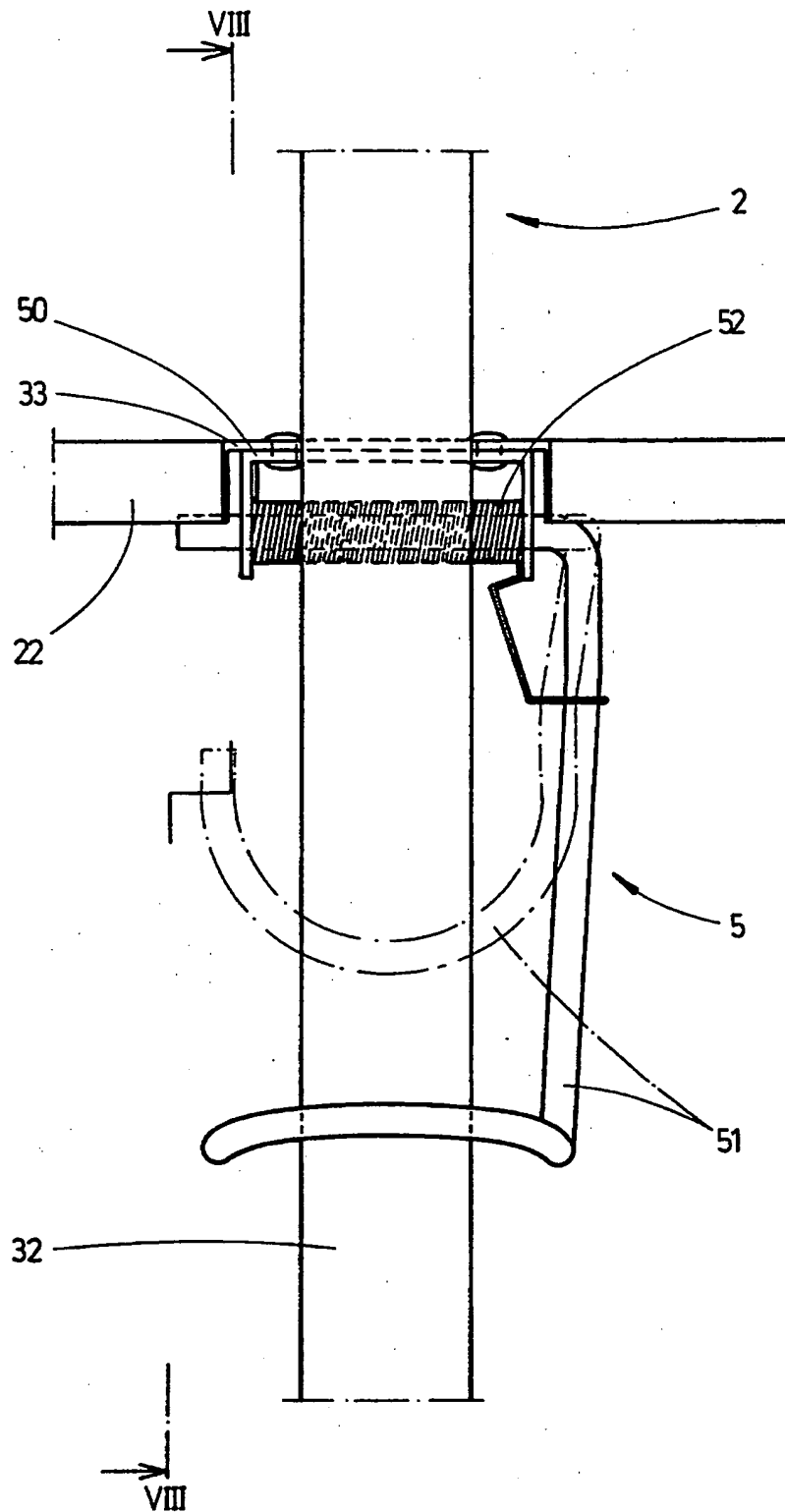


Fig. 8

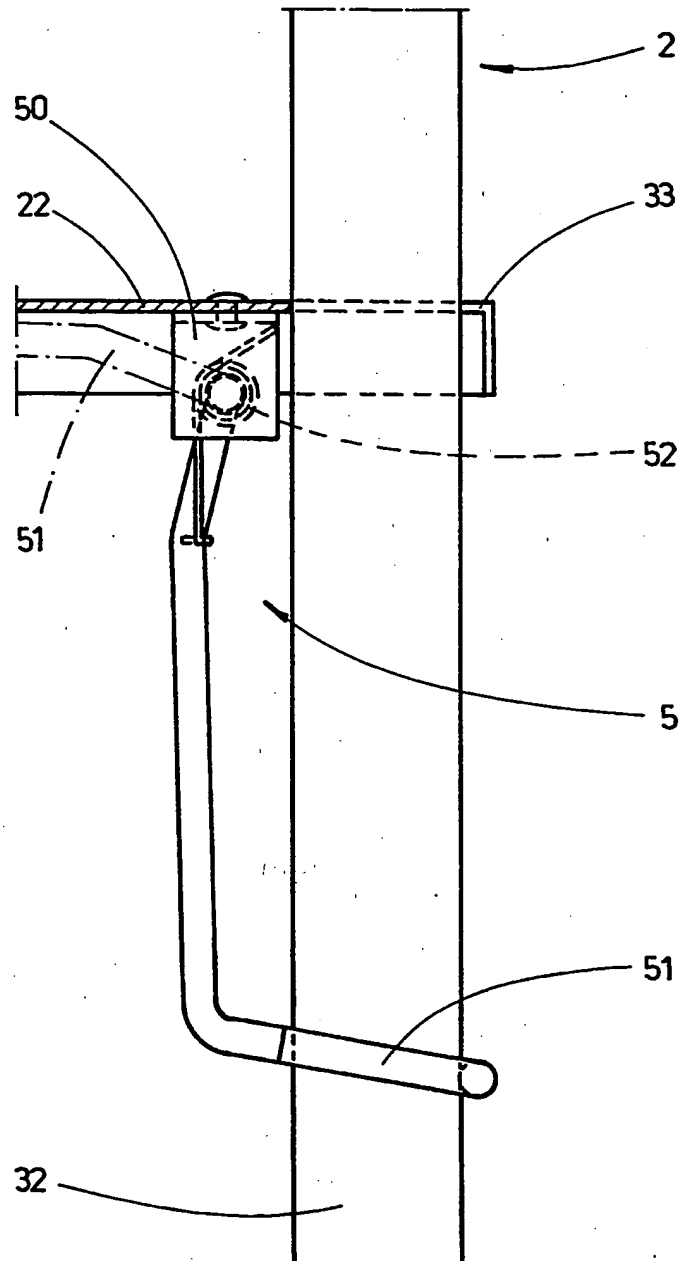


Fig. 9

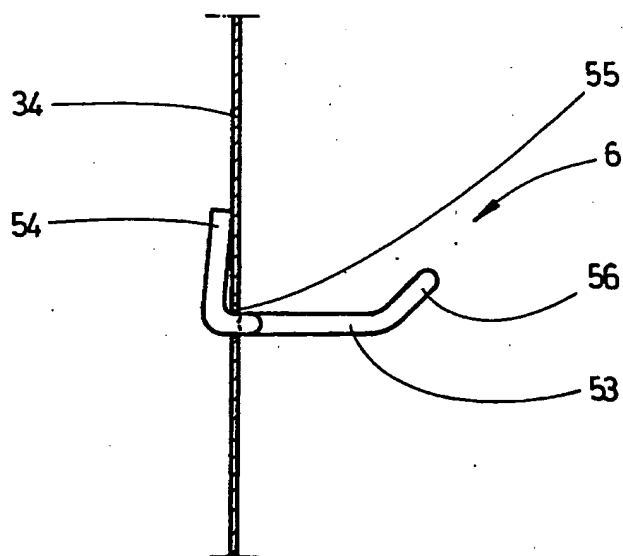
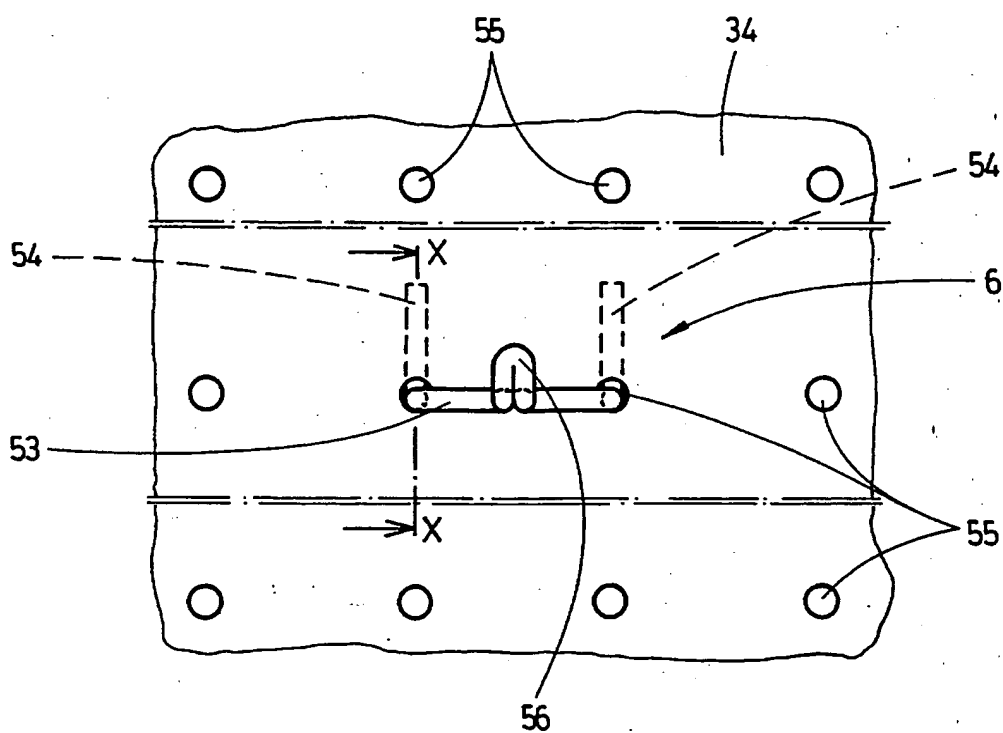


Fig. 10